

Coğrafya Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı

Editör: Prof. Dr. Adem SEZER

Genişletilmiş

4. Baskı

 **PEGEM**
AKADEMI



Editör: Prof. Dr. Adem SEZER

COĞRAFYA ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL TASARIMI

ISBN 978-605-241-018-9

DOI 10.14527/9786052410189

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2021, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. A.Ş.'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayınev**idir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kuruluna tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

1. Baskı: Eylül 2017, Ankara

Genişletilmiş 4. Baskı: Haziran 2021, Ankara

Yayın-Proje: Zeynep Bektaş

Dizgi-Grafik Tasarım: Müge Çetin

Kapak Tasarım: Pegem Akademi

Baskı: Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.

İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1

Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0 312 395 85 71

Yayıncı Sertifika No: 36306

Matbaa Sertifika No: 47479

İletişim

Macun Mah. 204. Cad. No: 141/A-33 Yenimahalle/ANKARA

Yayınevi: 0312 430 67 50 - 430 67 51

Dağıtım: 0312 434 54 24 - 434 54 08

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net

E-ileti: pegem@pegem.net

WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

ÖN SÖZ

Öğretme ve öğrenme insanlık tarihinin her döneminde neslin devamı için önemli görülmüştür. Bu nedenle daha iyi öğrenme için öğretim faaliyetinin nasıl düzenlenmesi gerektiği, ortamın hangi unsurlardan oluşması ve işleyişin hangi sıra ile devam etmesi gerektiği konusunda geçmişten günümüze pek çok çalışma yapılmış ve bu çalışmaların sonucu olarak pek çok görüş ileri sürülmüştür. Bu görüşler öğretim yaklaşımları, stratejileri, yöntemleri ve teknikleri olarak adlandırılmış ve kayıt altına alınmıştır. Bilimsel çalışmaların yaygınlaşması ile birlikte her bir yaklaşım, strateji, yöntem ve tekniğin her bir farklı disiplinde veya her bir disiplinin farklı bir konusunda etkililiğini sınavan çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir.

Dünya nüfusunun hızla artması var olan bilginin daha geniş kitlelere ulaştırılması gereğini ortaya çıkarmıştır. Çünkü bilgi daha geniş kitlelere ulaştırıldığına daha anlamı hale gelmiştir. Yine bilgi üretiminde yaşanan hızlı artış, üretilen bu bilgilere daha kısa zamanda ulaşabilmek kişiler, kurumlar ve devletler için avantaj haline gelmiştir. Bu avantajı elde etmenin yollarından biri de iyi düzenlenmiş ortamlarda eğitim öğretim faaliyetlerini yapabilmektir.

Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütüldüğü ortam önemlidir. Çünkü bu ortamın nasıl düzenlendiği, ortamda hangi unsurların olacağı öğrenme çıktılarını belirleyecek önemli faktörlerdir. Bu nedenle eğitim alanında yapılan çalışmaların bir kısmı ortam özellikleri üzerine odaklanmıştır. Bilginin artmış ve hızla yenileniyor olması, bilginin ulaştırılacağı insan sayısının hızla artıyor olması, bireyin öğrenmesini kolaylaştıracak yardımcı unsurların ortama katılması gereğini doğurmuştur. Bu yardımcı unsurlar öğretim materyalleri ve teknolojileridir.

Eğitim öğretim faaliyetlerinde öğretmenler kaynak, lider, rehber rollerini üstlenirler. Dolayısıyla öğretmenlerin sahip oldukları donanım, en az ortamın sahip olduğu donanım kadar önemlidir. Çünkü ortamı düzenleyecek olan öğretmendir. Ortamda hangi unsurların yer alacağına karar veren, her bir unsurun hangi sırayla ve görevle işe koşulacağını belirleyen ve uygulayan öğretmendir. Bu nedenle öğretmenlerin, eğitim öğretim faaliyetlerinin kalitesi ve kazanımında önemli katkısı olduğu kabul edilen öğretim materyalleri ve teknolojilerini tasarımı ve kullanma konusunda yeterlilik sahibi olmaları gerekmektedir.

1997-1998 öğretim yılında Eğitim Fakültelerinin yeniden yapılandırma sürecinde, "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme" dersi, öğretmen yetiştirme eğitim programlarında yer almıştır. Bu dersle öğretmenlerin çeşitli öğretim teknoloji ve materyallerini tanımaları, öğretim süreçlerinde kullanmaya ilişkin farkındalık ve beceri kazanmaları, kendi imkanları ile öğretim materyalleri ta-

sarlayabilmeleri ve öğretim teknoloji ve materyallerini etkili bir şekilde öğrenme öğretme süreçlerinde kullanabilmeleri hedeflenmiştir. Öğretmen yetiştirme lisans programlarının 2007 yılında güncellenmesi esnasında bu dersin adı Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı şeklinde değiştirilmiştir. Genel amaçları ise yukarıda sayıldığı gibi korunmuştur.

Bütün bilim dallarının ortak özellikleri olduğu gibi kendilerine özgü yönleri de vardır. Bu kendine özgülük, o disiplinlerin bir öğretim programına dönüştürüldüğünde, bir ders olarak okutulmaya başlandığında eğitim durumlarının ve ortamlarının planlanması, tasarlanması ve uygulanmasında belirleyici bir faktör olarak dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Coğrafya yer bilimidir. Burada “yer” ile ifade edilen güneş sistemindeki gezegen olan “yer”(geo) dir. Coğrafya biliminin ismini ilk kullanan bilim insanı olan Eratosthenes’ten bugüne coğrafya bilimi farklı evrelerden geçmiştir. Başlangıçta Ne? Nerede? Ne kadar? sorularına cevap aradığı kabul edilen coğrafya bilimi bugün bu sorulara neden orada? Neyle ilişkili? Orada olmakla ne değişti? Olumlu ve olumsuz etkileri nelerdir? Böyle devam ederse gelecekte neler olabilir? Böyle bir durumda yapılması/yapılmaması gerekenler nelerdir? gibi sorulara cevap aramaktadır. Bu soruların cevapları insana üzerinde yaşadığı gezegenin işleyiş prensipleri hakkında genel bilgiler vermektedir. Bu soruların cevapları insana, üzerinde yaşadığı gezegeni daha iyi tanıması ve üzerinde daha güvenli bir şekilde yaşayabilmesi için ihtiyaç duyduğu bilgi, beceri ve değerleri kazandırmaktadır. Bu bilgilerin bir kısmı doğal ortamla bir kısmı da beşeri ortamla ilgilidir. Dolayısıyla coğrafya dersi ile öğrencilere hem doğal sistemlere hem beşeri sistemlere hem de ikisi arasındaki ilişkiye dair bilgiler kazandırılmaktadır.

Coğrafya dersinin içeriği oldukça geniştir. Pek çok olay, olgu ve kavram dersin içeriğini oluşturmaktadır. Her bir olay, olgu ve kavram kendi özellikleri ile öğretilirken, ilişkilerinde anlamlı bir şekilde kurulması gerekmektedir. Örneğin “vadi” bir fiziki coğrafya terimidir. “Kanyon vadi” ise yine “vadi” ana teriminin bir alt terimidir. Yani fiziki coğrafya terimidir. Kanyon vadilerin bir özelliği turizm faaliyetleri açısından fırsat sunuyor olmasıdır. Bu durumda “kanyon vadi” beşeri coğrafya konuları içerisinde turizm coğrafyası konuları işlenirken de kullanılacaktır. Yer şekilleri ile ilgili konular ilenirken başka vadi tipleri de anlatılacaktır. Fakat turizm coğrafyası konuları işlenirken bunlardan kanyon vadinin konu edilmiş olmasının öğrenci açısından anlaşılır ve anlamlandırılır olabilmesi için “vadi” ana kavramının ve “alt kavramlarının” iyi öğrenilmiş olması gerekmektedir.

Coğrafya dersinin laboratuvarı doğal ortam olarak kabul edilir. Dolayısıyla anlamlı ve kalıcı bir öğrenme için öğretim faaliyetinin doğal ortamda yapılma-

sı en uygun olanıdır. Fakat değişik sebeplerden dolayı bunun gerçekleştirilmesi neredeyse imkansız gibidir. Bu gibi durumlarda eğer mümkünse doğal ortamın sınıfa getirilmesi, gerçeği gibi olmasa da öğrenciler açısından anlamlı ve kalıcı bir öğrenme ortamı oluşturulmuş olabilir. Bunun yolu da öğretim teknoloji ve materyallerini daha etkili bir şekilde kullanmaktan geçmektedir.

Bu dersin öncelikli amacı coğrafya öğretmen adaylarının öğretim teknoloji ve materyallerinin coğrafya öğretiminde doğal ortamın kendisi gibi olmasa da ona yakın bir ortam hazırlamada kullanılabileceğine ilişkin inançlarının oluşmasını sağlamaktır. Daha sonraki süreçte ise öğretim teknoloji ve materyallerini tasarlama, hazırlama ve kullanma becerileri kazandırmak ve geliştirmektir.

Coğrafya öğretmeni yetiştirme lisans veya formasyon programlarında Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı derslerinde okutulmak üzere hazırlanmış olan bu ders kitabı dersin amaç ve içeriğine uygun olarak 13 bölümden oluşmaktadır. 13 bölüm kendi içinde iki grupta toplanmaktadır. İlk grup içeriği teorik bilgilerden oluşan 1-2-3-4. bölümlerden oluşmaktadır. İkinci grupta ise coğrafya dersinde kullanılabilecek farklı materyaller birer bölüm halinde konu edilmiştir. Her bölümde konu edinilen materyal özellikleri, işlevi, hazırlama ilkeleri, etkili kullanım ilkeleri ve ilgili materyalle coğrafya derslerinde yapılabilecek etkinliklere ilişkin örnekler verilmiştir.

Birinci bölümde eğitim, öğretim, teknoloji, öğretim teknolojisi, öğretim materyali, öğretim yaklaşımları gibi dersin içeriğinde sıkça kullanılacak olan temel kavramlar açıklanmıştır. İkinci bölümde öğretim süreci bir iletişim sürecidir anlayışıyla iletişim süreçleri ve öğretim süreçleri arasındaki ilişki açıklanmıştır. Üçüncü bölümde coğrafya öğretimi başlığı altında lise coğrafya dersi öğretim programı tanıtılmıştır. Aynı zamanda bu bölümde neden coğrafya öğreniyoruz? Sorusuna cevap aranırken coğrafya öğretiminin temel felsefi alt yapısı oluşturulmaya çalışılmıştır. Dördüncü bölümde ise Öğretim teknoloji ve materyallerinin öğrenme öğretme sürecindeki işlevi açıklanmıştır. Devamında öğretim materyallerinin tasarımı ve etkili kullanım ilkeleri genel hatları ile açıklanmıştır.

Kitapta Beşinci bölümden itibaren toplam dokuz bölümün her birinde bir materyalin coğrafya öğretiminde kullanımı ayrıntılı bir şekilde örnek uygulamaları ile anlatılmıştır. Beşinci bölümün içeriğini coğrafya öğretiminde görsel tasarım ve sunum programlarının kullanımı oluşturmaktadır. Diğer bölümler sırasıyla; Coğrafya öğretiminde kitaplar ve süreli yayınların kullanımı; Coğrafya öğretiminde Haritalar ve atlasların kullanımı; Coğrafya öğretiminde Model maket ve gerçek eşyaların kullanımı; Coğrafya öğretiminde Grafiklerin kullanımı; Coğrafya öğretiminde ölçüm cihazlarının kullanımı; Coğrafya öğretiminde Coğrafi Bilgi

Sistemleri (CBS) kullanımı; Coğrafya Öğretiminde Webquest uygulamaları; Coğrafya öğretiminde interaktif haritaların kullanımı içeriklerinden oluşmaktadır.

Bu kitabın yazılmasında her biri alanında uzman bilim insanları bilgi ve tecrübelerinin ürünlerini yazmış oldukları bölümlere yansıtırlken emek harcamışlardır. Göstermiş oldukları özveriden dolayı takdir ve teşekkürü hak etmişlerdir. Kitabın coğrafya öğretmeni yetiştirme lisans programları, formasyon eğitimi programlarının coğrafya grupları ve coğrafya öğretmenleri için önemli bir kaynak olacağı kanaatindeyim. Bölüm yazarlarına ve kitabın basılmasında emeği geçen Pegem Akademi Yayınevi çalışanlarına teşekkür ederim. Okuyucularına faydalı olması dileğiyle...

Uşak, 2017

Adem SEZER

ORCID No: 0000-0001-9057-3897

GENİŞLETİLMİŞ 4. BASKIYA ÖN SÖZ

Teknoloji hayatın her alanında olduğu gibi, eğitim ortamlarının da tam merkezin yerleşmiş vaziyette. 2020 yılında başlayan Covid-19 ya da Korona olarak adlandırılan salgın hastalıkla birlikte bütün dünya da hiç alışık olmadığımız bir hayat tarzı şekillenmeye başladı. Bu hayat tarzı içinde eğitim öğretim ortamları da yeniden şekillenirken uzaktan eğitim yapma zorunluluğu teknolojiyi eğitim öğretim ortamlarının merkezine taşımıştır. Yakın zamana kadar teknoloji eğitimin içerisinde ne kadar olmalı, teknolojiler öğretmenin yerini mi alacak, çocukları bilgisayarlar ve internetten ne kadar uzak tutmalıyız gibi konuları tartışırken şimdi bilgisayarsız ve internetsiz olmanın ortaya çıkardığı dezavantajları tartışıyoruz. Ülkemizde uygulanan uzaktan eğitim ve HES kodu uygulaması ile neredeyse internet erişimi ile tanışmayan insan kalmadı.

Dijitalleşmenin sağladığı güçlü ve yaygın iletişim ağları sayesinde hem bilginin üretilmesi hem de yayılma hızı çok yükselmiştir. Bu durum eğitim öğretim ortamlarının yeniden gözden geçirilmesini ve yeni teknolojilerle donatılmasını zaruri kılmaktadır. Gelişen teknolojinin eğitim öğretim ortamlarına sağladığı yeniliklerden biri de artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarıdır. Bilim ve sosyal hayatın değişik alanlarında kullanımı hızla yaygınlaşan artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamaları farklı disiplinlerin öğretim ortamlarında da kullanılmaya başlanmıştır.

Coğrafya dersinin öğretiminde arazi çalışmalarının ne kadar önemli olduğu ve yerinde gözlem yaparak daha iyi öğrenileceği bilinen bir gerçektir. Fakat pek çok farklı sebepten bu yapılamamaktadır. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamaları ile öğrencilerin gözlem yapmaları için götürülmesi gereken bazı ortamları ve süreçleri gerçek ortamındaymış gibi gözlem yapmalarına fırsat vermek mümkün olabilmektedir. İlk baskısını 2017 yılında yapmış olduğumuz kitabın genişletilmiş 4. Baskısında önceki bölümler yeniden gözden geçirilirken ayrıca “ÖRNEK UYGULAMALAR İLE ARTIRILMIŞ VE SANAL GERÇEKLİK” isimli yeni bir bölüm eklenmiştir. Ürettikleri bilgiler ile “COĞRAFYA ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL TASARIMI” kitabının yazılmasına katkı sağlayan bölüm yazarlarına ve üretilen bilginin hedef kitesine ulaşmasını sağlayan Pegem Akademi yayın evine teşekkür ediyorum.

Coğrafya öğretmenleri ve Coğrafya öğretmen adayları için faydalı olması dileğiyle...

Uşak, 2021

Adem SEZER

ORCID No: 0000-0001-9057-3897

Bölümler ve Yazarları

Editör: Prof. Dr. Adem SEZER

1. Bölüm: Temel Kavramlar

Doç. Dr. Cüneyit AKAR - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-6028-2036

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan DEMİRHAN - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-8342-0160

2. Bölüm: İletişim Süreçleri ve Öğretim Teknolojileri

Prof. Dr. Ömer Faruk TUTKUN - Sakarya Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-7973-0484

3. Bölüm: Coğrafya Öğretimi

Prof. Dr. Hakan KOÇ - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-6840-7702

Prof. Dr. Bülent AKSOY - Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi

ORCID No: 0000-0002-7181-8008

4. Bölüm: Öğrenme-Öğretme Sürecinde Materyallerin İşlevi ve

Görsel Materyallerin Tasarımı

Prof. Dr. Ufuk KARAKUŞ - Gazi Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-2915-464X

5. Bölüm: Görsel Tasarım ve Sunum Programları

Prof. Dr. Adem SEZER - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-9057-3897

6. Bölüm: Coğrafya Öğretiminde Kitaplar ve Süreli Yayınların Kullanımı

Prof. Dr. Ali MEYDAN - Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-1278-096X

7. Bölüm: Coğrafya Öğretiminde Haritalar ve Atlasların Kullanımı

Prof. Dr. Hakan KOÇ - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-6840-7702

8. Bölüm: Coğrafya Öğretiminde Model Maket ve Gerçek Eşyaların Kullanımı

Prof. Dr. Adnan PINAR - Necmettin Erbakan Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-5256-7901

Dr. Öğr. Üyesi Cennet ŞANLI - Pamukkale Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-3285-0950

9. Bölüm: Coğrafya Öğretiminde Grafiklerin Kullanımı

Prof. Dr. Adem SEZER - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-9057-3897

10. Bölüm: Coğrafya Öğretiminde Ölçüm Cihazlarının Kullanımı

Dr. Öğr. Üyesi Cennet ŞANLI - Pamukkale Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-3285-0950

11. Bölüm: Coğrafya Öğretiminde CBS Kullanımı

Prof. Dr. Adnan PINAR - Necmettin Erbakan Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-5256-7901

12. Bölüm: Coğrafya Öğretiminde Webquest Uygulamaları

Prof. Dr. Turhan ÇETİN - Gazi Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-2229-5255

Doç. Dr. Yusuf İNEL - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-0739-5730

13. Bölüm: Coğrafya Öğretiminde İnteraktif Haritaların Kullanımı

Prof. Dr. Fatih AYDIN - Karabük Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-8940-5332

14. Bölüm: Örnek Uygulamalar ile Artırılmış ve Sanal Gerçeklik

Doç. Dr. Yusuf İNEL - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-0739-5730

Nail DEĞİRMENCİ - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-7537-7345

Dr. Ali GÖKALP - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-3301-8392

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
Genişletilmiş 4. Baskıya Ön Söz	vii
Bölümler ve Yazarları.....	ix

1. BÖLÜM

TEMEL KAVRAMLAR

Giriş.....	1
Eğitim, Öğrenme ve Öğretme.....	1
Eğitim Teknolojisi	4
Öğretim Teknolojisi	5
Coğrafya Öğretim Teknolojisi	5
Öğretim Materyali	6
Öğrenme ve Öğretme Yaklaşımları	7
Davranışçı ve Bilişsel Kuram	7
Yapılandırmacılık	8
5 E Modeli	10
İşbirlikli Öğrenme	10
Çoklu Zekâ	11
Probleme Dayalı Öğrenme ve Proje Tabanlı Öğrenme	12
Proje Tabanlı Öğrenme.....	12
Özet	13
Kaynaklar	14
Değerlendirme Soruları.....	15

2. BÖLÜM

İLETİŞİM SÜREÇLERİ VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ

Giriş.....	17
Temel Kavramlar	18
Teknoloji, Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi	18
Öğretim Teknolojileri ve Eğitim Programı	19
İletişim Süreçleri.....	20
İletişim ve Öğrenme-Öğretme Süreçleri (Sınıf Ortamı)	22
İletişim, Öğretme-Öğrenme Süreçleri ve Öğretim Teknolojileri	22
İletişim Süreçleri ve Öğretme-Öğrenme (Sınıf) Ortamları	24

İletişim Süreçleri ve Öğretmen.....	25
Özet.....	25
Kaynaklar.....	27
Değerlendirme Soruları.....	29

3. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİ

Giriş.....	31
Neden Coğrafya Öğreniyoruz?.....	32
Mekânı Doğru ve Akılcı Planlayabilmek İçin Coğrafya Eğitimi	33
Haritalardan Etkin Yararlanabilmek İçin Coğrafya Eğitimi.....	36
Yerel, Bölgesel ve Küresel Ölçekte Gerçekleşen Siyasal Olayları Doğru ve Akılcı Değerlendirebilmek İçin Coğrafya Eğitimi.....	40
Barışta Olduğu Kadar Savaşta da Coğrafya ve Coğrafya Eğitimi	40
Doğal Afetlerle Etkin Mücadele İçin Coğrafya Eğitimi	41
Vatan Sevgisi Kazandırmak İçin Coğrafya Eğitimi	41
2017 Coğrafya Dersi Öğretim Programı	42
CDÖP'de Yer Alan Üniteler ve Sınıf Düzeyleri	44
Beceriler.....	45
Değerler	48
Özet.....	51
Kaynaklar.....	51
Değerlendirme Soruları.....	53

4. BÖLÜM

ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİNDE MATERYALLERİN İŞLEVİ VE GÖRSEL MATERYALLERİN TASARIMI

Giriş.....	55
Öğrenme-Öğretme Sürecinde Materyallerin İşlevi	56
Görsel Materyalleri Tasarlama ve Görsel Tasarım Unsurları	60
Tasarım Unsurları	61
Görsel Tasarım İlkeleri	64
Öğretim Materyallerini Hazırlamaya İlişkin Genel İlkeler.....	67
Öğretim Teknoloji ve Materyallerini Kullanımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.....	67
Özet.....	68

Kaynaklar.....	69
Değerlendirme Soruları.....	71

5. BÖLÜM

GÖRSEL TASARIM VE SUNUM PROGRAMLARI

Giriş.....	73
Görsel Tasarım Programları.....	76
Görsel Sunum Programları	81
Prezi	82
Windows Live Movie Maker.....	87
Özet	91
Kaynaklar	92
Değerlendirme Soruları.....	93

6. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE KİTAPLAR VE SÜRELİ YAYINLARIN KULLANIMI

Giriş.....	95
Kitaplar	96
Ders Kitapları.....	96
Ders Kitaplarını Etkili Kullanım İlkeleri.....	101
Kaynak Kitaplar	102
Coğrafya Öğretiminde Kaynak Kitapların Kullanılmasına İlişkin Uygulama Örnekleri.....	104
Diğer Kitaplar	106
Sürelî Yayınlar.....	109
Coğrafya Öğretiminde Sürelî Yayınların Kullanılmasına İlişkin Uygulama Örnekleri.....	113
Özet	114
Kaynaklar.....	115
Değerlendirme Soruları.....	117

7. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE HARİTALAR VE ATLASLARIN KULLANIMI

Giriş.....	119
Harita ve Atlasların Coğrafya Öğretimindeki Yeri ve İşlevi.....	119
Harita Becerileri	122
Sembollerini Anlama ve Yorumlama Becerisi	123
Harita Okuma ve Yorumlama Becerisi	127
Yön Bulma Becerisi	131
Profil Çıkarma Becerisi	132
Ölçek Kullanma Becerisi	134
Uzaklık, Alan ve Eğim Ölçme Becerisi.....	135
Konum ve Koordinat Belirleme Becerisi.....	138
Taslak Harita Oluşturma ve Fiziksel Özellikleri Tanımlama Becerisi.....	141
Harita ve Atlasların Etkili Kullanım İlkeleri.....	142
Özet	143
Kaynaklar.....	144
Değerlendirme Soruları.....	145

8. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE MODEL MAKET VE GERÇEK EŞYALARIN KULLANIMI

Giriş.....	147
Gerçek Materyaller.....	149
Küre, Model ve Maketler.....	150
Küre, Model ve Maketleri Hazırlama ve Etkili Kullanım İlkeleri.....	153
Küre, Model ve Maketlerin Coğrafya Öğretim Sürecinde Uygulama Örnekleri.....	156
Özet	164
Kaynaklar.....	165
Değerlendirme Soruları.....	166

9. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE GRAFİKLERİN KULLANIMI

Giriş.....	167
Grafiklerin Hazırlanışı.....	168
3B Haritalar	174
Tablo, Grafik ve Diyagram Hazırlama ve Yorumlama Becerisi	179
Grafik Materyallerin Öğrenme-Öğretme Sürecindeki İşlevi	180
Grafiklerin Hazırlanması ve Etkili Kullanım İlkeleri	181
Coğrafya Öğretim Sürecinde Grafik Materyaller Kullanılarak Yapılabilecek Uygulama Örnekleri	182
Özet	184
Kaynaklar.....	185
Değerlendirme Soruları.....	186

10. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE ÖLÇÜM CİHAZLARININ KULLANIMI

Giriş.....	189
Coğrafya Öğretimde Kullanılabilecek Bazı Ölçüm Cihazları.....	190
Coğrafya Öğretiminde Ölçüm Cihazlarının Kullanımı.....	199
Ölçüm Cihazlarının (Pusula) Kullanımına Örnek Bir Uygulama: Oryantring	202
Akıllı Tahta.....	206
Eğitim Bilişim Ağı	208
Özet	210
Kaynaklar.....	212
Değerlendirme Soruları.....	213

11. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE CBS KULLANIMI

Giriş.....	215
CBS Nedir?	216
CBS Nasıl Çalışır?.....	218
CBS'de Kullanılan Başlıca Yazılımlar	220
CBS'nin Tarihsel Gelişimi.....	221
CBS'nin Türkiye'de Ortaöğretim Coğrafya Eğitimde Kullanılması	223

CBS Tabanlı Uygulama Nedir?	225
Coğrafya Öğretiminde CBS Tabanlı Uygulama Örnekleri.....	226
Hazırlık Aşaması	226
Uygulama Aşaması	227
Sayısallaştırmanın Yapılması	231
İzohipslerin Çizimi	233
Tematik Harita Oluşturulması.....	236
Özet	242
Kaynaklar.....	243
Değerlendirme Soruları.....	245

12. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE WEBQUEST UYGULAMALARI

Giriş.....	247
Webquest Nedir?	248
Kısa Süreli Webquest	249
Uzun Süreli Webquest	249
Webquest'in Bölümleri	249
Giriş.....	249
Görev	250
Süreç.....	250
Kaynaklar	250
Değerlendirme.....	250
Sonuç.....	251
Webquest Kullanımının Faydaları	251
Webquestin Sınırlılıkları	252
Coğrafya Öğretim Sürecinde Webquest Kullanılarak Yapılabilecek Uygulama Örneği.....	252
İzohipsler (Eş Yükselti Eğrileri) Web Macerası	252
Giriş.....	252
Görev	253
Kaynaklar	253
Süreç.....	254
Değerlendirme.....	255
Sonuç.....	255

Özet	256
Kaynaklar	257
Değerlendirme Soruları.....	258

13. BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE İNTERAKTİF HARİTALARIN KULLANIMI

Giriş.....	259
İnteraktif Haritalar	260
Coğrafya Öğretiminde İnteraktif Harita Kullanımı	261
Google Earth.....	263
Coğrafya Öğretim Sürecinde Google Earth Kullanılarak Yapılabilecek Uygulama Örnekleri	267
Sonuç.....	271
Özet	273
Kaynaklar.....	274
Değerlendirme Soruları.....	276

14. BÖLÜM

ÖRNEK UYGULAMALAR İLE ARTIRILMIŞ VE SANAL GERÇEKLİK

Giriş.....	277
Artırılmış Gerçeklik Nedir?	277
Artırılmış Gerçekliğin Tarihsel Gelişim Süreci	278
Artırılmış Gerçeklik Uygulama Türleri.....	279
Görüntü Tabanlı AG (GTAG)	280
İşaretçi Tabanlı AG (İTAG).....	280
İşaretçi Tabanlı Olmayan AG (İTOAG).....	281
Konum Tabanlı AG (KTAG).....	282
Anahat Tabanlı AG (ATAG)	283
Sanal Gerçeklik Nedir?	284
Sanal Gerçekliğin Tarihsel Gelişim Süreci	284
Sanal Gerçeklik Uygulama Türleri	285
Sarmalayan SG Sistemleri (SSGS).....	286
Masaiüstü SG Sistemleri (MSGs).....	287
Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Arasındaki Farklar	287

Artırılmış ve Sanal Gerçekliğin Kullanım Alanları.....	289
Artırılmış Gerçekliğin Eğitimde Kullanımı.....	289
Sanal Gerçekliğin Eğitimde Kullanımı	290
Örnek Bir Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Geliştirme	292
Bir Sanal Gerçeklik (SG) Uygulama Örneği “Sanal Kaşifler”	309
Kaynaklar.....	313
Değerlendirme Soruları.....	319
Yazarlar Hakkında.....	321

1. BÖLÜM

TEMEL KAVRAMLAR

Giriş

Bu bölümde; Öğrenme, Öğretme, Öğretim, Eğitim, Teknoloji, Eğitim Teknolojisi, Öğretim Teknolojisi, Öğretim Materyali, Öğrenme ve Öğretme Yaklaşımları, Coğrafya Öğretim Teknolojisi gibi kitabın diğer bölümlerinde sıkça değinilecek olan temel kavram ve yaklaşımlar üzerinde durulacaktır. Şüphesiz ki, bu kitabın hedef kitlesini oluşturan öğretmen adayları ve öğretmenler bu kavramlara oldukça aşinadır. Fakat bu kavram ve yaklaşımlara burada değinmek, konu bütünlüğünün sağlanmasının yanı sıra, okuyucuyla “aynı dili konuşmak” açısından önemli ve gereklidir.

Eğitim, Öğrenme ve Öğretme

Öğrenme kavramı ile ilgili yapılan tanımlamalarda genel olarak 4 noktaya odaklanılır; *etkileşim*, *yaşantı*, *davranış değişikliği* ve sürdürülebilirlik. Bu kavramlar sistematik bir yaklaşımla ele alındığında, “öğrenme” ile ilgili yapılabilecek yüzeysel kavramsallaştırmalardan öte, karşımıza derinlikli ve disiplinler arası (fizyoloji, psikoloji, sosyoloji vb.) bir olgu çıkmaktadır (De Houwer, Barnes-Holmes, & Moors, 2013).

Etkileşim, insanın doğum öncesi dönemden başlayarak, ölümüne kadar geçen süre içerisinde her an karşı karşıya olduğu bir durumdur. Bulduğumuz ortamın sıcaklık ve nem düzeyi gibi çevresel faktörlerden kaynaklanan fiziksel etkileşimin yanı sıra, içinde yaşadığımız toplum ve gruplarla (aile, apartman, sokak, okul, iş yeri vb.) yaşanan sosyal ve psikolojik etkileşim, fiziksel varlığımızla birlikte, zihinsel dünyamızda da sürekli bir faaliyetin ve değişimin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Bu tip etkileşimlerin geneline ise *yaşantı* adı verilmektedir. Yaşantı

kavramı, bireyin kendi faaliyet ve etkileşimlerinden doğan doğrudan yaşantıları ile birlikte, kendisinden bağımsız olarak çevresinde süregelen çevre-insan, insan-insan etkileşimlerinden gözlem, psikolojik ve sosyolojik etkileşim yoluyla etkilendiği dolaylı yaşantıların bileşkesidir. Doğrudan ve dolaylı yaşantılarımız, tıpkı zihin dünyamızı ve duygularımızı etkilediği gibi (doğrudan gözlenemeyen değişiklikler), tutum ve davranışlarımızı (doğrudan gözlenebilen değişiklikler) da etkilemektedir. Öğrenme kavramı açıklanırken kullanılan en önemli bileşen olan *davranış değişikliği* de bu iki tip etkilenme durumunun ifadesidir. Bireyde meydana gelen doğrudan ya da dolaylı olarak gözlenebilen davranış değişikliklerinin kalıcı olması, başka bir deyişle benzer durumlarda, benzer davranışların sergileniyor olması ise *sürdürülebilirlik* olarak ele alınmaktadır.

Yukarıda birbirine bağlı olarak yapılan açıklamalar ışığında olgusal bir yaklaşımla ele alındığında; fizyolojik olarak insan beyninin ve duyu organlarının bireyin çevresinde olup bitenlere verdiği fiziksel ve duyuşsal tepkilerin, doğrudan ve dolaylı yaşantıların yarattığı fiziksel ve zihinsel değişimin tekrarlanabilir, gerekçelendirilebilir ve tutarlı bir hal alması durumu “öğrenme” olarak kavramsallaştırılmaktadır. Öğrenmeyi bir olay olarak ele aldığımızda ise varacağımız sonuç genel itibariyle bilmediklerini bilir hale gelme, yapamadıklarını yapar hale gelmedir.

Öğrenme kavramından yola çıkılarak açıklanan ve değinilmesi gereken diğer kavramlar ise *öğretme* ve *öğretim*dir. Öğretme, en basit tanımıyla öğrenme faaliyetlerine rehberlik etme, öğrenmeyi kolaylaştırma olarak ele alınmaktadır. Öğretim ise örgütlü (okullarda) ve sistemli (bir öğretim programı dahilinde) bir şekilde, belli amaçlar çerçevesinde tasarlanmış öğrenme ve öğretme faaliyetlerini kapsar (Özden, 2005)

Öğrenme, öğretme ve öğretim kavramlarıyla birlikte ele alınması gereken bir diğer önemli olgu ise eğitimidir. Eğitim spesifik bir kavram olmaktan öte, içinde felsefe, sosyoloji, psikoloji ve kültür gibi birçok öğeyi de barındıran oldukça karmaşık ve çok boyutlu bir olgudur. En genel ve kapsayıcı tanımıyla **eğitim**; bireyde tekrar ya da yaşantı sonucu meydana gelen kalıcı izli istendik davranış değiştirme sürecidir. Görüldüğü gibi, eğitim olgusu tanımlanırken öğrenme ve öğretim kavramları temel alınır. Fakat eğitim kavramının açıklamak için bunların yanı sıra “amaç” kavramı çok önemlidir. Yapılan tanım içerisindeki “istendik” kelimesi, eğitim olgusunu öğrenme kavramından farklılaştıran en temel faktördür. Neyin “istendik davranış” olduğu üzerinde düşünüldüğünde, karşımıza sadece “bilgi” değil; olumlu tutum, inanç, kültür, değerler, toplumsal kurallar gibi birçok farklı nokta çıkmaktadır. Çünkü eğitim bireyi yalnızca bilemediklerini bilir hale getirmeyi (bilişsel beceriler), yapamadıklarını yapar hale getirmeyi (psiko-motor beceriler) hedefleyen bir süreç değildir. Bilgi ve beceriyle donatılmış olmanın yanı